

Тревожные расстройства у пациентов с раком поджелудочной железы: от эпидемиологии к клиническим исходам и стратегиям лечения

В.И. Егоров^{1, 2}, К.К. Яхин¹

¹ ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Республика Татарстан, Россия

² ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора М.З. Сигала», Казань, Республика Татарстан, Россия

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Рак поджелудочной железы (РПЖ) отличается крайне агрессивным течением и высокой частотой возникновения тревожных расстройств (от 20 до 44 %), которые ухудшают качество жизни, снижают приверженность лечению, увеличивают риск послеоперационных осложнений и негативно влияют на выживаемость.

Цель — анализ распространенности тревожных расстройств у больных РПЖ, их влияния на ближайшие и отдаленные результаты лечения, а также анализ сравнительной эффективности инструментов скрининга и подходов к коррекции тревожных состояний.

Материалы и методы. Выполнен обзор литературы в базах PubMed, Cochrane Library, eLibrary, а также клинических руководств NCCN, RUSSCO и ASCO за 2004–2026 гг. В обзор включены проспективные и ретроспективные когортные, популяционные исследования, рандомизированные контролируемые исследования и метаанализы; исключены описания клинических случаев и тезисы конференций. Всего для обзора отобрана 71 публикация.

Результаты. Распространенность тревожных расстройств при РПЖ составляет от 14,5 до 44 % в зависимости от применяемого способа оценки и дизайна исследования. Тревожное расстройство ассоциируется со снижением приверженности химио- и хирургическому лечению, повышением частоты послеоперационных осложнений (включая гастростаз) и, согласно большинству данных, ухудшением выживаемости. Биологическими механизмами служат активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, выброс катехоламинов и глюкокортикоидов, стимулирующих пролиферацию, ангиогенез и иммуносупрессию. Оптимальная стратегия скрининга тревожных расстройств при РПЖ — двухэтапная: шкала дистресса (порог ≥ 4) с последующим тестированием по шкалам GAD-7 (порог 7–8) или HADS-A (порог 7–8). Коррекция включает когнитивно-поведенческую терапию, релаксационные техники и при необходимости прием антидепрессантов (СИОЗС/СИОЗСН). Однако лишь около 25 % пациентов получают своевременную помощь, необходимую для снижения явлений тревожных расстройств.

Заключение. Тревожное расстройство при РПЖ служит модифицируемым фактором неблагоприятных клинических исходов. Приоритетной задачей является интеграция систематического скрининга и мультимодальной коррекции тревожных расстройств в рутинные алгоритмы ведения пациентов для улучшения прогноза и онкологических результатов лечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тревожность, депрессия, рак поджелудочной железы, качество жизни, скрининг тревоги, выживаемость

КОНТАКТЫ: Егоров Василий Иванович, drvasilyi21@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6603-1390

Яхин Каусар Камилович, yakhinkk@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5958-5355

КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ: Егоров В.И., Яхин К.К. Тревожные расстройства у пациентов с раком поджелудочной железы: от эпидемиологии к клиническим исходам и стратегиям лечения // Современная терапия психических расстройств. — 2026. — № 3. — С. 56–69. — DOI: 10.48612/psyph/8m17-m792-hrku

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: авторы заявляют, что при создании настоящей статьи технологии искусственного интеллекта не использовались.

Anxiety Disorders in Patients with Pancreatic Cancer: From Epidemiology to Clinical Outcomes and Treatment Strategies

V.I. Egorov^{1, 2}, K.K. Yakhin¹

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

² Republican Clinical Oncology Dispensary named after prof. M.Z. Sigal, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

SUMMARY

Background. Pancreatic cancer (PC) is characterized by aggressive progression and a high prevalence of anxiety disorders (20–44 %), which impair quality of life, reduce treatment adherence, increase postoperative complications, and negatively affect survival.

The Aim — to analyze the prevalence of anxiety disorders in PC patients, their influence on short- and long-term treatment outcomes, and the comparative effectiveness of screening tools and therapeutic approaches.

Materials and methods. A literature review was conducted using PubMed, Cochrane Library, eLibrary and NCCN/ASCO/RUSCO guidelines from 2004 to 2026. Prospective and retrospective cohort studies, population-based studies, randomized controlled trials, and meta-analyses were included; case reports and conference abstracts were excluded. 71 publications were selected.

Results. The prevalence of anxiety disorders in PC ranges from 14.5 to 44 % depending on the assessment method used and the study design. Anxiety is associated with reduced adherence to chemotherapy and surgery, increased postoperative complications (including gastroparesis), and, according to most studies, worse survival. Biological mechanisms involve activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, catecholamine and glucocorticoid release, which promote proliferation, angiogenesis, and immunosuppression. The optimal screening strategy is two-step: Distress Thermometer (cutoff ≥ 4) followed by GAD-7 (cutoff 7–8) or HADS-A (cutoff 7–8). Management includes cognitive-behavioral therapy, relaxation techniques, and, when needed, antidepressants (SSRIs/SNRIs). However, only about 25% of patients receive timely psychological support.

Conclusions. Anxiety in PC is a modifiable risk factor for adverse clinical outcomes. Integrating systematic screening and multimodal anxiety management into routine patient care pathways is a priority to improve prognosis and oncological treatment results.

KEYWORDS: anxiety, depression, pancreatic cancer, quality of life, anxiety screening, survival

CONTACTS: Egorov Vasilii Ivanovich, drvasiliy21@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6603-1390

Yakhin Kausar Kamilovich, yakhinkk@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5958-5355

CITATION: Egorov V.I., Yakhin K.K. Anxiety disorders in patients with pancreatic cancer: from epidemiology to clinical outcomes and treatment strategies // Sovrem. ter. psih. rasstrojstv [Current Therapy of Mental Disorders]. — 2026. — No. 3. — Pp. 56–69. — DOI: 10.48612/psyph/8m17-m792-hrku [in Russian].

CONFLICT OF INTEREST: authors declare no conflict of interest.

STATEMENT ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES: authors declare that no artificial intelligence technologies were used in the creation of this article.

Введение

Рак поджелудочной железы (РПЖ) остается одной из наиболее агрессивных болезней, приводящих к возникновению злокачественных новообразований [1]. В мире он занимает седьмое место среди причин смерти от онкологии, а заболеваемость РПЖ составляет 8,0–8,5 на 100 тыс. человек в Северной Америке и Западной Европе, в том числе в России [2]. Ожидается, что в западных странах РПЖ станет второй ведущей причиной смерти от рака [2]. Пятилетняя общая выживаемость остается одной из самых низких среди всех локализаций и составляет около 11–12 % для всех стадий [3]. Рак поджелудочной железы характеризуется высокой частотой психических расстройств, прежде всего тревожных и депрессивных [4]. По данным метаанализа Vognár et al. (2026), распространенность тревоги составляет 29 % (95%-ный доверительный интервал (ДИ): 16–46), депрессии — 27 % (95%-ный ДИ: 18–39), дистресса — 43 % (95%-ный ДИ: 25–63) [5]. В исследовании Mehnert et al. (2014) показано, что распространенность любого психического расстройства при РПЖ в течение 4 недель после диагноза составляла 20,3 %, тогда как при раке молочной железы она достигала 41,6 % [6]. Однако, согласно показателям заболеваемости и относительного риска, для РПЖ характерна наивысшая распространенность тревожных расстройств среди всех вариантов локализации злокачественных опухолей [7] и наибольший скорректированный риск депрессии (отношение рисков (ОР) = 2,98; 95%-ный ДИ:

2,75–3,24) среди 20 видов рака [8]. Именно поэтому РПЖ отнесен к болезням, ассоциированным с высоким риском развития тревожных депрессивных расстройств [2].

Стадирование РПЖ проводится по системе TNM (Американский объединенный комитет по онкологическим заболеваниям (AJCC, *англ.* American Joint Committee on Cancer); клинически используется 4-категорийная система: резектабельный, погранично-резектабельный, местнораспространенный и метастатический РПЖ [9]. Хирургическая резекция — единственный потенциально излечивающий метод — возможна у 15–20 % пациентов. При резектабельной форме опухоли стандартом лечения является операция с адъювантной химиотерапией, при погранично-резектабельной — неоадъювантная терапия с последующей операцией; при местнораспространенной и метастатической — системная химиотерапия и поддерживающая/паллиативная помощь [9].

Несмотря на растущее число исследований психоонкологических аспектов РПЖ, систематизированные данные о влиянии тревожного расстройства на качество жизни (КЖ) [10], приверженность терапии [11], частоту послеоперационных осложнений и выживаемость остаются фрагментарными [12, 13]. Авторы метаанализа Vognár et al. указывают на ограниченность понимания психологического бремени РПЖ и высокую гетерогенность исследований [5], а Clark et al. относят больных РПЖ к недостаточно изученной группе [14].

Цель исследования — анализ распространенности тревожных расстройств у больных РПЖ, их влияния на ближайшие и отдаленные результаты лечения, а также анализ сравнительной эффективности инструментов скрининга и подходов к коррекции тревожных состояний.

Материалы и методы

Настоящая работа представляет собой нарративный обзор литературы с систематизированным поиском, выполненный в соответствии с Международным набором рекомендаций по улучшению качества отчетности в систематических обзорах и метаанализах (PRISMA 2020, *англ.* Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Ввиду выраженной гетерогенности исследований (различия в дизайне, методологии эпидемиологии, инструментах скрининга и оцениваемых исходах) проведение формального систематического обзора и метаанализа признано нецелесообразным.

Для обзора выполнен поиск публикаций в базах данных PubMed, Cochrane Library, eLibrary, а также в клинических руководствах Национальной комплексной сети по борьбе с раком (NCCN, *англ.* National Comprehensive Cancer Network), Российского общества клинической онкологии (RUSSCO, *англ.* Russian Society of Clinical Oncology) и Американского общества клинической онкологии (ASCO, *англ.* American Society of Clinical Oncology) за 2004–2026 гг. Поиск выполняли по ключевым словам: *pancreatic cancer, anxiety, anxiety syndrome, anxiety disorder, depression, distress, postoperative complications, survival, screening, GAD-7, HADS*. Ограничений по языку публикаций не устанавливалось. Поиск выполняли по комбинации ключевых слов, часть которых (*anxiety, anxiety disorder, distress, screening, GAD-7, HADS*) не была ограничена локализацией опухоли и закономерно возвращала смешанные онкологические выборки. На этапе скрининга по названию и аннотации исключали записи, не содержавшие данных, применимых к РПЖ ($n = 600$). Работы по общепониманию стандартам скрининга, паллиативной помощи и психофармакотерапии включены отдельно как нормативные/обобщающие источники, поскольку специфичные для РПЖ данные по этим вопросам ограничены.

Ограничение по годам (2004–2026) применяли к тематическим исследованиям распространенности и клинических исходов; основополагающие валидационные публикации по психометрическим инструментам цитировались вне зависимости от года издания.

Критерии включения. В качестве источников первичных данных включали проспективные и ретроспективные когортные, популяционные исследования, рандомизированные клинические исследования (РКИ) и метаанализы, преимущественно посвященные РПЖ. Отдельно в качестве нормативных и обобщающих источников (не входящих в подсчет отобранных первичных исследований) привлекали действующие клинические рекомендации (NCCN, ASCO, RUSSCO, Общества интегративной онкологии

и Американского общества клинической онкологии (SIO-ASCO, *англ.* Society for Integrative Oncology & American Society of Clinical Oncology)) и систематические обзоры/метаанализы; их использование обусловлено необходимостью изложения текущих стандартов диагностики и лечения.

Критерии исключения. Описание клинических случаев, тезисы конференций, нерецензируемые публикации.

Общее количество найденных исследований составило 845 записей. На первом этапе удалены дубликаты ($n = 135$). Оставшиеся 710 записей проанализированы по названию и аннотации. На данном этапе исключены исследования ($n = 600$), не соответствующие теме обзора (исследования других локализаций рака, фундаментальные работы без клинических данных, редакционные материалы, письма в редакцию, описание отдельных клинических случаев). Оставшиеся 110 публикаций проанализированы в полнотекстовом варианте. Из них исключены 50 исследований: отсутствие непосредственного анализа тревожных расстройств при РПЖ (только депрессия или без выделения тревоги) — 17; отсутствие валидированных инструментов оценки тревожных расстройств или использование только косвенных показателей (например, только назначение препаратов) — 6; клинические случаи или серии менее 10 пациентов — 7; тезисы конференций, нерецензируемые публикации, препринты — 10; недоступность полного текста — 10. Таким образом, для написания данного обзора отобрана 71 публикация. Идентификация источников также осуществлялась с помощью других методов (ручной поиск, списки литературы, профильные ресурсы). В обзор дополнительно включены действующие клинические руководства (NCCN Distress Management, NCCN Survivorship, NCCN Pancreatic Adenocarcinoma, ASCO, SIO-ASCO, RUSSCO), ключевые обзорные и методологические работы ($n = 11$).

С учетом характера обзора качественный и количественный анализ публикаций для отбора не выполняли. Проведенный обзор демонстрирует необходимость в унификации методов скрининга и углубленной диагностики тревожных расстройств у больных РПЖ для организации дальнейших проспективных исследований по изучению распространенности, методов лечения и влияния тревожных расстройств на онкологические результаты лечения.

Результаты

Распространенность тревожного расстройства и его факторы риска при РПЖ

Stoop et al. (2025) по результатам систематического обзора показали, что распространенность тревожного расстройства при РПЖ составляет 20 % (95%-ный ДИ: 9–32), депрессии — 31 % (95%-ный ДИ: 20–42) [1]. Эти показатели значительно превышают таковые в общей популяции и при большинстве других солидных опухолей, что объясняется как биологическими особенностями РПЖ (раннее метастазирование, выраженный паранеопластический

синдром), так и крайне неблагоприятным прогнозом [1].

Ji et al. (2023) с использованием опросника здоровья пациента (PHQ-9, *англ.* Patient Health Questionnaire-9) (порог ≥ 5 баллов) и шкалы генерализованного тревожного расстройства (GAD-7, *англ.* Generalized Anxiety Disorder-7) (порог ≥ 5 баллов) у пациентов с РПЖ ($n = 114$) показали, что за 6 месяцев наблюдения после установления диагноза РПЖ тревожное расстройство развилось у 44,7 % больных, рекуррентное депрессивное расстройство (РДР) — у 51,8 % [10]. Отметим, что в данной работе были применены валидированные опросники, а дизайн носил проспективный характер, однако малый размер выборки и одноцентровой характер ограничивают обобщаемость результатов.

В крупном популяционном исследовании США (2019 г., $n = 116\,055$), напротив, использовались только критерии 10-й версии Международной классификации болезней (МКБ-10), что привело к более низким значениям: 14,51 % для тревожных расстройств и 11,91 % для РДР [15]. Расхождение с данными Ji et al. закономерно, поскольку исследователи фиксировали только клинически установленные диагнозы, пропуская субклинические и умеренно выраженные формы.

Dengsø et al. (2020) в исследовании, включавшем 10 793 пациента с РПЖ и 109 238 лиц контрольной группы, использовали косвенный, но объективный показатель психического неблагополучия: факт назначения психотропных препаратов. В первые 6 месяцев после установления диагноза риск назначения антидепрессантов у пациентов с РПЖ был в 8,73 раза выше (ОР = 8,73; 95%-ный ДИ: 7,57–10,06), кумулятивная двухлетняя вероятность назначения анксиолитиков достигла 20,4 % [16]. Однако в данном исследовании, несмотря на популяционный масштаб исследования, невозможно отличить фармакотерапию тревожного расстройства от терапии депрессии или других расстройств.

Davis et al. (2022) установили, что при расширенной оценке (клиническая документация плюс назначение психотропных препаратов) признаки психических расстройств в течение года до диагноза выявлялись у 20,7 % больных против 6,7 % в контрольной группе ($p < 0,001$) [11]. Этот результат подтверждает гипотезу о том, что тревожное расстройство может быть ранним неспецифическим проявлением опухолевого процесса, однако ретроспективный сбор данных допускает наличие систематической ошибки.

К факторам, повышающим риск развития тревожных расстройств при РПЖ, относят молодой возраст (< 59 лет), более распространенную стадию, невозможность радикальной операции, продолжение трудовой деятельности, низкий индекс массы тела и наличие системного воспаления [10, 17]. Ji et al. установили, что проведение хирургического лечения выступало независимым протективным фактором как в отношении депрессии (отношение шансов (ОШ) = 0,342; $p = 0,034$), так и тревожного расстройства (ОШ = 0,238; $p = 0,004$) [10]. Song et al. (2025) показали, что повышенное нейтрофильно-

лимфоцитарное соотношение является независимым предиктором развития депрессии (ОШ = 1,491; 95%-ный ДИ: 1,061–2,104), что указывает на роль хронического воспаления в генезе нейropsychиатрических симптомов [17].

Влияние тревожного расстройства на качество жизни и приверженность лечению

Ji et al. установили, что наличие тревожного расстройства ассоциировалось со статистически значимым ухудшением множества доменов опросника качества жизни Европейской организации по исследованию и лечению рака (EORTC QLQ-C30, *англ.* European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire), а также с большей частотой физических нарушений ($p < 0,001$), психических нарушений ($p < 0,001$) и отсутствия приверженности лечению ($p = 0,001$) [10]. Bergqvist et al. (2025) выявили три основных аспекта, определяющие повседневную жизнь пациентов с распространенным РПЖ: непредсказуемые колебания уровня энергии, психосоциальный дистресс и стратегии поддержания надежды на положительный исход [18]. Небольшой размер выборки в данном исследовании не позволяет количественно оценить влияние тревожного расстройства на качество жизни, однако дает важную информацию для разработки целенаправленных поддерживающих мероприятий для больных РПЖ.

В исследовании Ji et al. было показано, что пациенты с тревожным расстройством достоверно чаще прерывали химиотерапию ($p = 0,043$) [10]. Davis et al. выявили, что тревожное расстройство ассоциировалось со снижением вероятности получения химиотерапии (ОШ = 0,58; $p = 0,04$) [11]. Наиболее масштабное подтверждение этой закономерности представили Boyd et al. (2012), проанализировав данные пациентов ($n = 23\,745$): при локальном РПЖ депрессия снижала вероятность проведения хирургического лечения на 37 % (ОШ = 0,63; 95%-ный ДИ: 0,52–0,76), а при наличии отдаленных метастазов вероятность проведения химиотерапии снижалась на 21 % (ОШ = 0,79; 95%-ный ДИ: 0,70–0,90) [19]. Использование критериев МКБ-10 для определения депрессивного эпизода РДР в данном исследовании создает определенный риск недоучета легких форм расстройства, однако размер выборки и возможность коррекции на демографические и клинические факторы повышают достоверность выводов.

Сводная информация об изучении качества жизни в зависимости от тревожного расстройства представлена в табл. 1.

Данные табл. 1 наглядно показывают, что прямая стратификация качества жизни по статусу тревожных расстройств выполнена фактически только в работе Ji et al. [10], тогда как остальные исследования рассматривают тревожное расстройство как одну из ковариат КЖ или объединяют ее с депрессией и дистрессом.

Отметим, что стадия опухолевого процесса и характер противоопухолевого лечения также существенно модифицируют риск развития тревожных

Таблица 1. Сводные данные исследований о связи расстройств и качества жизни у больных раком поджелудочной железы**Table 1.** Summary of studies on the association between mental disorders and quality of life in patients with pancreatic cancer

Исследование: авторы (год, страна), источник	Дизайн исследования, число участников <i>n</i>	Инструмент оценки качества жизни / тревожности	Основной результат
Ji et al. (2023, Китай) [10]	Проспективное продольное, <i>n</i> = 114	EORTC QLQ-C30 / GAD-7, PHQ-9	При тревожности значимо хуже все функциональные и большинство симптоматических доменов КЖ (кроме запора, <i>p</i> = 0,056)
Bergqvist et al. (2025, Швеция) [18]	Качественное (распространенный РПЖ)	Интервью	Непредсказуемость симптомов, влияние на КЖ
Hwang et al. (2025, Корея) [20]	Поперечное, <i>n</i> = 204	FACT-G / HADS	Депрессия, тревожность, боль и уровень альбумина объясняют 67,8 % дисперсии КЖ
Janda et al. (2017, Австралия) [21]	Популяционное, <i>n</i> = 136 пациентов + 84 ухаживающих	FACT / HADS	Тревожность у 15 %; 70 % имели КЖ ниже нормы; связь с КЖ ухаживающих
Bauer et al. (2018) [22]	Систематический обзор	Различные (EORTC, FACT и др.)	Худшее КЖ по всем доменам
Sugimoto et al. (2016, Япония) [23]	Проспективная когорта, <i>n</i> = 108	EORTC QLQ-C30 / психиатрическая оценка	При ранней психиатрической помощи тенденция к улучшению эмоционального, ролевого, социального доменов
Chelliah et al. (2025, Дания) [24]	Регистровое, <i>n</i> = 2028	EORTC QLQ-C15-PAL	Высокое бремя симптомов, низкое КЖ (среднее 39) на момент госпитализации
DeSomma et al. (2025, США) [25]	Когортное, <i>n</i> = 52	ESAS-r, EORTC / стрессоры	Крайне важны психосоциальные аспекты поддержки больных РПЖ

и депрессивных расстройств при РПЖ. В крупном когортном исследовании (Forbes et al., 2024) повышение риска психических расстройств было наиболее выраженным именно при опухолях с неблагоприятным прогнозом: скорректированное отношение рисков тревожного расстройства при РПЖ составило 2,85, а депрессии — 2,98, что оказалось одним из самых высоких показателей среди 20 типов рака; при этом риск тревоги, депрессии и суицидального поведения был закономерно выше у пациентов с поздней стадией на момент диагноза по сравнению с ранней [8]. Эти данные согласуются с представлением о том, что психологическое бремя нарастает по мере распространенности и утяжеления прогноза заболевания [26].

По данным систематического обзора факторов риска тревоги у онкологических больных, химиотерапия последовательно ассоциировалась с повышением частоты как тревожных, так и депрессивных симптомов. Это объясняется как непосредственной токсичностью и физическим бременем симптомов, так и циклическим, длительным характером лечения, усиливающим психологическое напряжение [27]. Напротив, возможность радикального хирургического лечения ассоциирована со снижением психоэмоционального бремени, как было показано в исследовании Ji et al. (2023), выполнение операции было независимым протективным фактором как в отношении депрессии (ОШ = 0,342; *p* = 0,034), так и тревожного расстройства (ОШ = 0,238; *p* = 0,004), что, вероятно, отражает как отбор пациентов с более благоприятной (резектабельной) стадией, так и психологический эффект перспективы радикального лечения [10].

Влияние тревожного расстройства на послеоперационные осложнения

В исследовании FAT-PRO (Tuveri et al., 2022) у 162 пациентов, перенесших операцию по поводу РПЖ, симптомы тревоги (STAI-Y2 $\geq$ 40) были обнаружены у 21 % больных, депрессии (PHQ-9 $\geq$ 10) — у 16 %, астении — у 25 % [28]. Данная работа примечательна проспективным дизайном и использованием валидированных шкал, однако в ней есть определенный недостаток в виде однократной оценки перед операцией, без прослеживания динамики состояния после лечения.

Yoon et al. (2025) установили, что более 70 % больных РПЖ (*n* = 130) имели умеренный или выраженный дистресс по шкале «Термометр дистресса» (DT, англ. Distress Thermometer) (DT $\geq$ 4) на момент установления диагноза, высокий показатель дистресса служил независимым фактором риска тяжелых послеоперационных осложнений (*p* = 0,034) [12].

Kassahun et al. (2022) доказали, что после больших хирургических вмешательств (*n* = 400), включая резекции поджелудочной железы, частота послеоперационных осложнений составила 45,2 % при наличии предоперационной тревоги (STAI-S $\geq$ 40) против 31,4 % без тревоги (*p* = 0,004). В многофакторном анализе тревога была независимым предиктором развития осложнений после операции (ОШ = 2,12; 95%-ный ДИ: 1,14–3,96; *p* = 0,018) [13]. Сильной стороной данной работы является проспективный дизайн и проведение многофакторной коррекции; однако гетерогенность выборки (разные типы операций) не позволяет сделать однозначный вывод применительно именно к РПЖ.

Одним из специфических осложнений панкреатодуоденальной резекции (ПДР) является гастростаз. Wang et al. (2025) у пациентов после пилоросохраняющей ПДР установили, что предоперационная тревога (оценка по шкале НАМА) является независимым фактором риска гастростаза (ОШ = 2,605; 95%-ный ДИ: 1,170–6,138; $p = 0,019$) [29]. У пациентов с гастростазом тревожное состояние наблюдалось в 72,09 % случаев против 48,60 % у больных без гастростаза ($p = 0,009$). После псевдорандомизации наличие тревожного состояния сохранило значимое влияние на развитие гастростаза. Ограничением данной работы является ее ретроспективный дизайн, однако выявленная связь биологически правдоподобна с учетом влияния вегетативной нервной системы на моторику желудка.

Perry et al. (2022) ($n = 1305$) не обнаружили влияния расстройств (наличие у пациента диагноза и/или лечения препаратами, одобренными для лечения депрессии/тревоги, в течение 6 месяцев до операции) на 30-дневные осложнения или летальность, однако зафиксировали повышение частоты 90-дневных повторных госпитализаций (42 % против 31 %; $p = 0,001$) [30]. Paro et al. (2021) на более крупной выборке ($n = 113\,263$), напротив, выявили, что депрессия повышала риск осложнений (ОШ = 1,36), удлиняла срок госпитализации (ОШ = 1,41), 90-дневных повторных госпитализаций (ОШ = 1,20) и 90-дневной летальности (ОШ = 1,35) [31]. Различия результатов в данных двух исследованиях может быть связано с разными критериями включения и способами выявления депрессии.

Min et al. (2025) оценили эффект предоперационной мультидисциплинарной психологической поддержки (ПМПП) у больных с психическими расстройствами. В группе ПМПП частота послеоперационных осложнений снизилась с 30,3 до 17,4 % ($p = 0,011$), длительность госпитализации сократилась с $12,8 \pm 3,3$ до $10,0 \pm 2,7$ дней ($p < 0,001$), госпитальная летальность уменьшилась с 5,3 до 2,3 % ($p = 0,048$) [32]. Несмотря на ретроспективный дизайн, примененный метод псевдорандомизации уравновесил сравниваемые группы, что усиливает значимость выводов.

Marinelli et al. (2020) оценили влияние однократной психологической поддержки накануне операции на поджелудочной железе и показали значимое снижение тревожного расстройства (шкалы STAI-Y1 и GSES, $p < 0,001$), однако высокая доля выбывших (74,5 %) ограничивает интерпретацию полученных результатов [33].

Влияние тревожного расстройства на выживаемость

Данные о влиянии тревожного расстройства на выживаемость при РПЖ неоднозначны, однако большинство работ указывают на негативную связь. В проспективном исследовании Ji et al. однолетняя летальность коррелировала с тревогой как в общей группе больных ($p = 0,010$), так и среди радикально оперированных пациентов ($p = 0,031$) [10]. Отметим, что в данном исследовании был малый размер

выборки, не позволивший выполнить полноценный многофакторный анализ выживаемости.

Davis et al. (2022) показали, что наличие тревожного расстройства, которое было установлено до выявления РПЖ, ассоциировалось со снижением общей выживаемости при метастатической опухоли (ОР = 1,32; $p = 0,04$) [11]. Важно, что этот эффект сохранялся при многофакторной коррекции.

Batty et al. (2017, $n = 163\,363$) продемонстрировали, что наличие тревожного расстройства и депрессии ассоциировано с повышенной смертностью от РПЖ с ОР = 2,76 (95%-ный ДИ: 1,47–5,19) — одним из наиболее высоких среди всех онкологических локализаций [34]. Тем не менее необходимо учесть, что в данном систематическом анализе объединены разнородные когорты больных с разными шкалами определения расстройств, что создает методологическую неоднородность, хотя согласованность результатов подтверждает выявленные ассоциации. Аналогичные данные были получены и в другом крупном систематическом анализе [35].

Однако Perry et al. (2022) установили, что двухлетняя выживаемость после операции не различалась между группами с предсуществующими расстройствами (наличие у пациента диагноза и/или лечения препаратами, одобренными для лечения депрессии/тревоги, в течение 6 месяцев до операции) и без них (43 % против 39 %; $p = 0,44$) [30]. Эти противоречия могут объясняться разными способами оценки тревожных расстройств, различиями в популяциях исследуемых больных и недостаточной статистической мощностью.

Инструменты скрининга тревожных расстройств: сравнительная характеристика

Выбор оптимальной шкалы для скрининга тревожного расстройства при РПЖ имеет принципиальное значение ввиду высокой соматической нагрузки, способной исказить результаты. Основные инструменты, применявшиеся в исследованиях, представлены в табл. 2.

Как следует из табл. 2, существует много инструментов оценки тревожных расстройств.

Шкала GAD-7 рекомендована NCCN и ASCO для рутинного скрининга тревожного расстройства у онкологических больных [47]. Aktürk et al. (2025, 48 исследований) подтвердили, что значение $AUC = 0,80$ для любого тревожного расстройства и 0,83 для генерализованного тревожного расстройства (ГТР) [36]. Важная оговорка: в многоцентровом исследовании Esser et al. (2018) у 2141 онкологического пациента стандартный порог ≥ 10 имел чувствительность лишь 55 %, тогда как снижение порога до ≥ 7 повышало чувствительность при сохранении приемлемой специфичности [38]. Grapp et al. (2025, $n = 4705$) подтвердили оптимальный порог ≥ 8 [48]. Таким образом, при использовании GAD-7 в онкологической практике целесообразно применять сниженное пороговое значение ≥ 7 –8.

Шкала HADS-A является наиболее валидированным инструментом в онкологии благодаря исключению соматических пунктов (напряжение, беспокойство, страх, паника). Mitchell et al. (2010)

Таблица 2. Характеристика шкал оценки тревоги у онкологических пациентов
Table 2. Characteristics of anxiety assessment scales in cancer patients

Шкала	Пункты	AUC тревожности	Оптимальный порог в онкологии (баллы)	Преимущества	Ограничения
GAD-7	7	0,80–0,83 [36]	≥ 7–8 (снижен)	Краткость, рекомендован NCCN/ASCO, минимальное перекрытие с соматическими симптомами [37]	Стандартный порог ≥ 10 имеет низкую чувствительность (55 %) у онкопациентов [38]
HADS-A	7 (14 общих)	0,80–0,82 [39]	≥ 7–8	Исключает соматические симптомы, наиболее валидирован в онкологии (>50 исследований), одновременная оценка депрессии [40]	Лицензионные ограничения, стандартный порог ≥ 11 имеет низкую чувствительность (48 %) [41]
STAI	40 (20 + 20)	0,78 (обе подшкалы) [42]	≥ 40 (невалидирован)	Разделение ситуативной и личностной тревожности	Длительность заполнения, лицензионные ограничения, отсутствие валидированных порогов для онкологии, соматические пункты завышают баллы
DT	1 + 34	0,81–0,82 [43]	≥ 4–5	Минимальная нагрузка, мультидоменность, рекомендован NCCN и CoC	Низкая специфичность, требует вторичного скрининга
HAMA	14	Не определена [44]	8–14 легкая, ≥ 24 тяжелая	Детальная оценка, золотой стандарт в клинических исследованиях	Требует обученного клинициста, включает депрессивные пункты, соматическая подшкала перекрывается с симптомами рака
PHQ-4	4	Не определена	≥ 3 (общий)	Ультракраткость, одновременная оценка тревожности и депрессии	Ограниченная валидация в онкологии, риск гипердиагностики
ESAS-r	9	0,83–0,89 [45]	≥ 3–4	Интеграция в электронные медицинские карты, мультисимптомная оценка	Одноэлементная шкала тревожности, низкая специфичность
PROMIS Anxiety	4–8	0,84 [46]	T балл ≥ 53,2	Адаптивное тестирование, стандартизированная метрика, бесплатность	Не достигает одновременно чувствительности ≥ 0,85 и специфичности ≥ 0,75 как самостоятельный метод

Примечания. GAD-7 — шкала генерализованного тревожного расстройства; HADS-A — подшкала тревоги госпитальной шкалы тревоги и депрессии; STAI — шкала реактивной и личностной тревожности; DT — термометр дистресса; HAMA — шкала Гамильтона для оценки тревоги; PHQ-4 — опросник здоровья пациента; ESAS-r — Эдмонтонская система оценки симптомов, пересмотренная версия; PROMIS Anxiety — шкала тревоги информационной системы измерения исходов, сообщаемых пациентами; AUC — площадь под кривой; NCCN — Национальная комплексная сеть по борьбе с раком; CoC — Комиссия по онкологии; ASCO — Американское общество клинической онкологии.

Notes. GAD-7 — Generalized Anxiety Disorder-7; HADS-A — Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety; STAI — State-Trait Anxiety Inventory; DT — Distress Thermometer; HAMA — Hamilton Anxiety Rating Scale; PHQ-4 — Patient Health Questionnaire-4; ESAS-r — Edmonton Symptom Assessment System – Revised; PROMIS Anxiety — Patient-Reported Outcomes Measurement Information System – Anxiety; AUC — Area Under the Curve; NCCN — National Comprehensive Cancer Network; CoC — Commission on Cancer; ASCO — American Society of Clinical Oncology.

показали отношение «чувствительность/специфичность» HADS-A для тревожных расстройств как 48,7 % / 78,7 % при стандартном пороге ≥ 11 , что указывает на необходимость снижения порога до 7–8, при котором чувствительность возрастает до 73 % [39]. Шкала HADS применялась в ключевых исследованиях при РПЖ: Janda et al. (2017) использовали эту шкалу у 136 пациентов с РПЖ и выявили тревожные расстройства у 15 %; Min et al. (2025) оценивали с ее помощью эффективность психологической поддержки [21, 32].

Применение шкалы STAI целесообразно в исследованиях, где требуется разграничение ситуативного и личностного тревожного расстройства, однако для рутинного скрининга она не рекомендована из-за длительности (40 пунктов) и отсутствия валидированных порогов для онкологических больных. Dümmler et al. (2025) не выявили преимуществ STAI перед GAD-7 или HADS-A [42].

Шкала DT рекомендована NCCN как инструмент первой линии диагностики: порог ≥ 4 позволяет идентифицировать пациентов, нуждающихся в углубленной оценке [47]. Метаанализ Mitchell (2010) показал для шкалы DT сопоставимую с HADS точность при значительно большей эффективности [43]. Ye et al. (2023) специфически валидировали шкалу DT у 547 пациентов с опухолями панкреатобилиарной зоны, подтвердив ее приемлемость [49].

Применение шкалы HAMA не рекомендуется для рутинного скрининга из-за ресурсоемкости и проблем с дискриминантной валидностью: подшкала соматической тревоги сильно коррелирует с соматическими симптомами РПЖ, а ряд пунктов перекрывается с депрессивной симптоматикой [50, 51].

Оптимальная стратегия скрининга при РПЖ предполагает двухэтапный подход: первичный скрининг с помощью DT (порог ≥ 4), затем углубленная оценка с помощью GAD-7 (порог $\geq 7-8$) или HADS [42, 49]. Для периоперационной оценки и научных исследований обоснован выбор HADS, исключающей соматические конфаундеры.

Подходы к лечению тревожных расстройств при РПЖ

Лечебные вмешательства при выявлении тревоги рекомендуются NCCN и ASCO в качестве терапии первой линии [4, 37].

Современные руководства рекомендуют ступенчатый подход к лечению тревожных расстройств у онкологических больных, при котором степень вмешательства соответствует тяжести симптомов [4, 45, 51]. У пациентов с РПЖ выбор терапевтической стратегии должен учитывать и общее состояние, лекарственные взаимодействия и доступность помощи [52, 53, 54].

Нефармакологические вмешательства служат терапией первой линии (ступенью) при тревожных расстройствах у онкологических пациентов. Руководство NCCN (2026) рекомендует когнитивно-поведенческую терапию (КПТ) как вмешательство категории 1 [47].

Когнитивно-поведенческая терапия представляет собой наиболее изученный и рекомендуемый вид

психотерапевтического вмешательства. Руководство ASCO (2023) также рекомендует КПТ как терапию первой линии при умеренной и тяжелой тревоге у онкологических пациентов [52]. В 11 из 12 метаанализов, оцененных в данном руководстве, КПТ приводила к значимому снижению клинических проявлений тревожных расстройств [52]. Yang et al. (2024) по результатам метаанализа ($n = 3471$) показали, что КПТ (стандартизированная разница средних (SMD, *англ.* Standardized Mean Difference) = 0,97; 95%-ный ДИ 0,53–1,42) значимо снижает проявления тревоги [55]. Tregnago et al. (2026) продемонстрировали, что КПТ (8 индивидуальных сессий по 45 минут) привела к значимому снижению клинически значимой тревоги на 24,6 % ($p < 0,001$), депрессии на 24,0 % ($p < 0,001$) при высокой приверженности (91,8 %) к лечению [56].

Терапия на основе осознанности (MBSR, *англ.* Mindfulness-Based Stress Reduction / MBCT, *англ.* Mindfulness-Based Cognitive Therapy) также показала статистически значимое снижение проявления тревоги, хотя эффект может не сохраняться в долгосрочной перспективе [52]. Руководство ASCO рекомендует MBSR как одну из опций первой линии при тяжелой степени тревоги [52]. Fornaro et al. (2026) показали, что MBSR для тревожных расстройств была единственным вмешательством, значимо превосходящим стандартное лечение (коэффициент Hedges' $g = -1,46$; 95%-ный ДИ: $-1,89$; $-1,04$) [57]. Согласно совместному руководству Общества интегративной онкологии и Американского общества клинической онкологии (SIO-ASCO, *англ.* Society for Integrative Oncology & American Society of Clinical Oncology) (2024) терапия на основе осознанности для тревожных расстройств имеет сильный рекомендательный характер [58].

Sankaran et al. (2025) показали, что физические упражнения служат эффективным методом в снижении уровня тревоги у онкологических пациентов (SUCRA, *англ.* Surface Under the Cumulative Ranking curve = 0,99), опережая миртазапин (SUCRA = 0,82) и психосоциальную поддержку (SUCRA = 0,82) [59]. Однако данные неоднозначны: одни метаанализы выявили большой эффект, другие не обнаружили значимого эффекта [52, 59]. Руководство ASCO рекомендует структурированную физическую активность как одну из опций лечения при умеренной тревоге [52]. Однако необходимо помнить, что для больных РПЖ реализация программ физической активности может быть ограничена из-за кахексии, болевого синдрома и общего тяжелого состояния, что требует индивидуализации подхода.

Рандомизированное клиническое исследование Liou et al. (2026) продемонстрировало, что музыкальная терапия не уступает КПТ в снижении уровня тревоги у онкологических пациентов: разница в баллах HADS-тревожность на 8-й неделе составила $-0,15$ (95%-ный ДИ: $-0,78$; $0,49$), на 26-й неделе — $-0,31$ (95%-ный ДИ: $-0,95$; $0,32$), обе в пределах заранее определенного порога наименьшей эффективности ($p < 0,001$). Обе группы продемонстрировали клинически значимое и устойчивое снижение тревоги [60].

Руководство NCCN (2026) также рекомендует рассмотреть *экзистенциальную терапию* (связанную смыслом и целью жизни), духовную поддержку, семейную поддержку, а также интегративные методы терапии (медитация осознанности, образная терапия/гипноз, йога). Для пациентов с распространенной стадией опухоли, включая РПЖ, подходы, облегчающие принятие проблем и страха смерти (терапия осознанности, терапия принятия, поддерживающе-экспрессивная психотерапия), могут быть особенно уместны [47, 61].

Фармакотерапия рассматривается как дополнение или альтернатива для пациентов, не имеющих доступа к терапии первой линии, предпочитающих фармакотерапию или не улучшающихся после нефармакологических методов лечения. Отметим, что доказательная база для фармакологического лечения тревожных расстройств у онкологических пациентов, а тем более при РПЖ, сильно ограничена. Подавляющее большинство доказательной базы получено из исследований на смешанных онкологических популяциях, а рекомендации для пациентов с РПЖ экстраполируются из общео онкологических и общепсихиатрических данных [52, 62].

Руководство NCCN (2026) рекомендует следующие препараты первой линии [47]:

1) селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) — рассматривать при наличии сопутствующих приливов жара;

2) ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН) — рассматривать при сопутствующей боли, особенно нейропатической, а также при наличии приливов жара;

3) бензодиазепины (клоназепам, лоразепам) — для острого купирования тревоги или в ожидании начала действия антидепрессанта, с последующей коррекцией дозы после достижения эффекта СИОЗС/СИОЗСН.

Пациентов следует информировать о том, что для достижения полного эффекта СИОЗС и СИОЗСН может потребоваться от 2 до 6 недель при адекватной терапевтической дозе [47].

Руководство NCCN (2026) выделяет ряд особенностей в фармакотерапии, особенно актуальных для больных РПЖ [4]:

1) при сопутствующем болевом синдроме приоритет отдается СИОЗСН или трициклическим антидепрессантам;

2) при сопутствующей астении рекомендуются менее седативные антидепрессанты (бупропион). При сопутствующем расстройстве, связанном с употреблением лекарств, рекомендуется минимизировать использование бензодиазепинов; альтернативы — низкие дозы атипичных нейролептиков (оланзапин, кветиапин) или габапентин;

3) необходимо учитывать лекарственные взаимодействия, включая метаболические посредством изоферментов CYP2D6 и CYP3A4, что особенно важно при одновременном применении противоопухолевых препаратов [54];

4) требуется мониторинг удлинения интервала QT при назначении нейролептиков и циталопрама;

5) необходим мониторинг развития серотонинового синдрома при использовании любого серотонинергического препарата.

Руководство NCCN по лечению РПЖ (2026) в разделе «Принципы паллиативной и поддерживающей помощи» рекомендует формализованную оценку службой паллиативной медицины тревожного расстройства и депрессии с помощью валидированных опросников и структурированных интервью [9].

Наблюдательные исследования и данные из реальной клинической практики по использованию антидепрессантов у онкологических пациентов (Simonetti et al., 2025) показали сопоставимую эффективность всех классов антидепрессантов в снижении уровня тревоги [63]. СИОЗС были наиболее часто назначаемым классом, а вортиоксетин — наиболее часто назначаемым препаратом, в том числе у пациентов, получающих химиотерапию. Dengsø et al. (2020) ($n = 10\,793$) показали, что наибольший риск первого назначения антидепрессантов наблюдался в первые 6 месяцев после установления диагноза РПЖ (ОР 8,73; 95%-ный ДИ: 7,57–10,06). В течение первых двух лет 12,9 % пациентов с РПЖ получили первый рецепт на антидепрессанты (против 4,6 % в контрольной группе), 20,4 % — на анксиолитики и 31,4 % — на снотворные [16].

Современные руководства рекомендуют *ступенчатый подход*, при котором интенсивность вмешательства соответствует тяжести симптомов тревоги [61, 64]. Руководство ASCO рекомендует следующую стратификацию [37]:

1) при умеренной тревоге — индивидуальная или групповая терапия с использованием КПТ, поведенческой активации, структурированной физической активности или психосоциальных вмешательств с эмпирически подтвержденными компонентами (уровень рекомендации — сильный);

2) при тяжелой тревоге — индивидуальная терапия с использованием КПТ, поведенческой активации, MBSR или интерперсональной терапии (уровень рекомендации — сильный);

3) фармакотерапия — при отсутствии доступа к терапии первой линии, предпочтении пациента или неэффективности первой линии (уровень рекомендации — слабый).

Дистанционные и телемедицинские технологии представляют особый интерес для больных РПЖ, учитывая ограниченную мобильность и тяжелое соматическое состояние многих пациентов. Согласно руководству NCCN (2026), КПТ может эффективно проводиться с использованием телемедицинских технологий (категория 1) и рекомендуется обеспечить доступность как очных, так и телемедицинских психосоциальных услуг [4, 47].

Zhang et al. (2025) показали, что КПТ с использованием телемедицинских технологий значимо снижает тревогу по сравнению с неактивным контролем [65]. Nezenega et al. (2025) продемонстрировали, что социальные медиатехнологии ($SMD = -0,78$), мобильные приложения ($SMD = -0,68$) и телемедицина ($SMD = -0,54$) значимо снижают тревожные расстройства у онкологических пациентов [66].

Taub et al. (2024) показали, что цифровое приложение на основе когнитивно-поведенческого

управления стрессом (CBSM, *англ.* Cognitive-Behavioral Stress Management) значимо снижает тревогу, депрессию, воспринимаемый стресс и улучшает качество жизни у пациентов с раком I–III стадии [67]. В то же время Pandya et al. (2026) не выявили статистически значимых различий в эффективности телемедицинской и очной психотерапии у онкологических пациентов [68].

Паллиативная помощь играет ключевую роль в управлении тревогой у больных РПЖ, особенно при распространенном заболевании [69]. Руководство NCCN по РПЖ (2026) рекомендует формальную оценку службой паллиативной медицины при депрессии и усталости [4]. Руководство ASCO по паллиативной помощи (2024) подчеркивает, что паллиативная помощь должна включать комплексную оценку психического состояния [70].

Однако паллиативная помощь остается недоиспользованной у больных РПЖ. Исследование Subramaniam et al. (2024) с впервые диагностированным РПЖ показало, что только 25,36 % получили консультацию службы паллиативной помощи в течение 12 месяцев после диагноза [71].

Обсуждение

Проведенный обзор подтверждает, что тревожные расстройства являются чрезвычайно распространенным и клинически значимым феноменом при РПЖ. Частота тревожных расстройств при РПЖ варьирует в широких пределах — от 14,5 % в популяционных исследованиях, опирающихся на зафиксированные диагнозы [15], до 44,7 % в проспективных работах с валидированными опросниками [10]; объединенная метааналитическая оценка составляет около 20–29 % [1, 5]. Разброс обусловлен различиями в инструментах и пороговых значениях, а также стадией и методом лечения: риск тревоги выше при поздних стадиях [8] и на фоне химиотерапии [7], тогда как радикальная операция служит протективным фактором [10]. При сравнении с другими локализациями с учетом уровня заболеваемости относительный риск РПЖ относится к наиболее неблагоприятным локализациям [7]. При этом методологические различия между исследованиями — использование разных инструментов скрининга (GAD-7, HADS-A, STAI, клинические диагнозы по МКБ-10) и пороговых значений — приводят к широкому разбросу оценок. Так, популяционные исследования, опиравшиеся только на зафиксированные в документации диагнозы [15], дают более низкие показатели, чем проспективные исследования с валидированными опросниками [10]. Тем не менее даже самые консервативные оценки указывают на то, что тревога служит не просто сопутствующим симптомом, а системным феноменом, способным влиять на течение опухоли и исходы операций.

Результаты выполненного нами обзора согласуются с рядом крупных работ, указывающих на связь тревоги с ухудшением качества жизни, снижением приверженности лечению, повышением частоты послеоперационных осложнений и, вероятно, снижением выживаемости. Особенно показательно, что

тревожный синдром снижает вероятность получения радикального хирургического лечения и химиотерапии [10, 11], причем этот эффект сохраняется после корректировки на демографические и клинические факторы в многофакторном анализе. В периоперационном периоде тревога служит независимым фактором риска таких осложнений, как гастростаз после ПДР [29], и увеличивает частоту послеоперационных осложнений в 1,5–2 раза [13, 31]. Примечательно, что предоперационная мультидисциплинарная поддержка и лечение по уменьшению проявлений тревожных расстройств снижает частоту осложнений, длительность госпитализации и даже госпитальную летальность [32], что подчеркивает потенциальную модифицируемость этого фактора риска.

В отношении показателей выживаемости данные менее однозначны: часть исследователей выявляет значимое снижение общей выживаемости при тревожных расстройствах [10, 11], тогда как другие не находят такой связи [30, 70]. Это противоречие, вероятно, обусловлено различиями в дизайне, способах оценки тревоги (порой ретроспективных) и учете конкурирующих рисков. Тем не менее мета-анализы демонстрируют, что тревожные расстройства ассоциированы с ухудшением выживаемости больных РПЖ с одним из самых высоких отношений рисков среди всех опухолеобразующих заболеваний [71], что заставляет относиться к этому фактору серьезно.

Сравнительный анализ различных методов скрининга показывает, что в условиях высокой соматической нагрузки при РПЖ предпочтительно применять шкалы, минимизирующие перекрытие с соматическими симптомами (HADS-A) или обладающие краткостью и чувствительностью при сниженном пороге (GAD-7). Двухэтапная стратегия — первичный скрининг с помощью шкалы дистресса (DT ≥ 4) с последующей углубленной оценкой GAD-7 (порог ≥ 7 –8) или HADS-A — представляется наиболее сбалансированной с точки зрения затрат времени и точности. Важно подчеркнуть, что стандартные пороговые значения, валидированные в общей популяции, не работают в онкологии: для GAD-7 порог ≥ 10 дает неприемлемо низкую чувствительность (55 %) [36], его необходимо снижать до 7–8 [46]. Аналогичная ситуация с HADS-A: порог ≥ 11 приводит к пропуску многих случаев, оптимальным является 7–8 [38]. Внедрение такого адаптированного скрининга в рутинную практику требует обучения персонала и организации направления к психоонкологам, но является критически важным, поскольку без выявления тревоги невозможна ее коррекция.

Современные руководства (NCCN, ASCO) рекомендуют ступенчатый подход с приоритетом психологических вмешательств (когнитивно-поведенческая терапия, терапия осознанности, поддерживающие методы) при умеренной и тяжелой степени тревожных расстройств [47, 52]. Фармакотерапия (СИОЗС, СИОЗСН, бензодиазепины на короткий срок) рассматривается как дополнение при неэффективности или недоступности психотерапии. Однако реальная практика далека от идеала: лишь около 25 % пациентов получают своевременную поддержку

[71], что связано как с дефицитом специалистов, так и с недостаточной интеграцией скрининга в онкологические протоколы. Особого внимания заслуживают телемедицинские технологии, которые показали эффективность, сравнимую с очной терапией [65, 66], и могут быть особенно востребованы у пациентов с ограниченной мобильностью. Также важна роль паллиативной помощи, которая при распространенном РПЖ должна включать обязательную оценку тревоги и депрессии [71].

Настоящий обзор имеет ряд ограничений, обусловленных гетерогенностью включенных исследований: различия в дизайне (проспективные и ретроспективные), выборках, методах оценки тревоги и исходах, а также отсутствие стандартизированных определений. Многие работы имеют малый размер выборки, одноцентровой характер и не всегда учитывают потенциальные смешивающие факторы. Кроме того, большинство фармакологических исследований проводили на смешанных онкологических популяциях, и специфические данные для РПЖ крайне скудны. Необходимо проводить крупные проспективные многоцентровые исследования с унифицированными протоколами скрининга (например, DT + GAD-7/HADS) и объективной оценкой биомаркеров стресса. Желательно также изучать эффективность различных терапевтических моделей в РКИ именно у пациентов с РПЖ, включая отдаленные исходы.

Заключение

На основе проведенного обзора можно сделать заключение, что тревожные расстройства при РПЖ характеризуются высокой распространенностью и представляют собой независимый, потенциально модифицируемый фактор риска неблагоприятных клинических исходов. Полученные результаты свидетельствуют о связи тревоги со снижением качества жизни, ухудшением приверженности противоопухолевой терапии, повышением частоты послеоперационных осложнений и ухудшением показателей выживаемости.

Оптимальная стратегия скрининга предполагает двухэтапный подход: первичная диагностика с помощью шкалы Distress Thermometer (порог ≥ 4) и последующую оценку тревожных расстройств с использованием шкалы GAD-7 (порог $\geq 7-8$) или HADS (порог $\geq 7-8$). Выбор инструмента должен учитывать специфику РПЖ, прежде всего высокую соматическую нагрузку, способную завышать показатели шкал с соматическими пунктами.

Мультимодальная коррекция тревоги, включающая когнитивно-поведенческую терапию и применение селективных антидепрессантов (СИОЗС/СИОЗСН), способна улучшить как качество жизни, так и объективные исходы лечения. Приоритетной задачей является интеграция систематического скрининга и коррекции тревожных расстройств в стандартный алгоритм ведения пациентов с РПЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stoop T.F., Javed A.A., Oba A. et al. Pancreatic cancer // *Lancet*. – 2025. – Vol. 405 (10485). – Pp. 1182–1202. – [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00261-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00261-2)
2. Stoffel E.M., Brand R.E., Goggins M. Pancreatic cancer: Changing epidemiology and new approaches to risk assessment, early detection, and prevention // *Gastroenterology*. – 2023. – Vol. 164 (5). – Pp. 752–765. – <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.02.012>
3. Rahib L., Coffin T., Kenner B. Factors driving pancreatic cancer survival rates // *Pancreas*. – 2025. – Vol. 54 (6). – Pp. e530–e536. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000002489>
4. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress management. – Version 1.2026. – URL: <https://www.nccn.org>
5. Bognár A.S., Sükös D.A., Patoni C. et al. One out of four patients with pancreatic cancer experience psychological symptoms: A systematic review and meta-analysis // *PLoS One*. – 2026. – Vol. 21 (5). – e0348435. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0348435>
6. Mehnert A., Brähler E., Faller H. et al. Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities // *J Clin Oncol*. – 2014. – Vol. 32 (31). – Pp. 3540–3546. – <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.0086>
7. Kawaguchi K., Maeda M., Murata F. et al. Incidence and temporal trends of depression and anxiety following cancer diagnosis in Japan: Insights from the LIFE study // *Int J Cancer*. – 2026. – Vol. 158 (3). – Pp. 621–632. – <https://doi.org/10.1002/ijc.70118>
8. Forbes H., Carreira H., Funston G. et al. Early, medium and long-term mental health in cancer survivors compared with cancer-free comparators: Matched cohort study using linked UK electronic health records // *EClinicalMedicine*. – 2024. – Vol. 76. – Art. 102826. – <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102826>
9. National Comprehensive Cancer Network. Pancreatic Adenocarcinoma. – Version 1.2026. – NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. – URL: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/pancreatic.pdf (accessed May 12, 2026).
10. Ji Y., Chen H., Yang Y. et al. Health-related quality of life and survival outcomes for patients with major depressive disorder and anxiety: A longitudinal study in pancreatic ductal adenocarcinoma // *Cancer Med*. – 2023. – Vol. 12 (19). – Pp. 20070–20080. – <https://doi.org/10.1002/cam4.6577>
11. Davis N.E., Hue J.J., Kyasaram R.K. et al. Prodromal depression and anxiety are associated with worse treatment compliance and survival among patients with pancreatic cancer // *Psychooncology*. – 2022. – Vol. 31 (8). – Pp. 1390–1398. – <https://doi.org/10.1002/pon.5945>
12. Yoon S.J., Lim S.Y., Jeong H. et al. The impact of distress at diagnosis in patients with pancreatic cancer undergoing pancreatectomy // *BMC Cancer*. – 2025. – Vol. 25 (1). – Art. 1054. – <https://doi.org/10.1186/s12885-025-14365-9>

REFERENCES

1. Stoop T.F., Javed A.A., Oba A. et al. Pancreatic cancer // *Lancet*. – 2025. – Vol. 405 (10485). – Pp. 1182–1202. – [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00261-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00261-2)
2. Stoffel E.M., Brand R.E., Goggins M. Pancreatic cancer: Changing epidemiology and new approaches to risk assessment, early detection, and prevention // *Gastroenterology*. – 2023. – Vol. 164 (5). – Pp. 752–765. – <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.02.012>
3. Rahib L., Coffin T., Kenner B. Factors driving pancreatic cancer survival rates // *Pancreas*. – 2025. – Vol. 54 (6). – Pp. e530–e536. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000002489>
4. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress management. – Version 1.2026. – URL: <https://www.nccn.org>
5. Bognár A.S., Sükös D.A., Patoni C. et al. One out of four patients with pancreatic cancer experience psychological symptoms: A systematic review and meta-analysis // *PLoS One*. – 2026. – Vol. 21 (5). – e0348435. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0348435>
6. Mehnert A., Brähler E., Faller H. et al. Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities // *J Clin Oncol*. – 2014. – Vol. 32 (31). – Pp. 3540–3546. – <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.0086>
7. Kawaguchi K., Maeda M., Murata F. et al. Incidence and temporal trends of depression and anxiety following cancer diagnosis in Japan: Insights from the LIFE study // *Int J Cancer*. – 2026. – Vol. 158 (3). – Pp. 621–632. – <https://doi.org/10.1002/ijc.70118>
8. Forbes H., Carreira H., Funston G. et al. Early, medium and long-term mental health in cancer survivors compared with cancer-free comparators: Matched cohort study using linked UK electronic health records // *EClinicalMedicine*. – 2024. – Vol. 76. – Art. 102826. – <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102826>
9. National Comprehensive Cancer Network. Pancreatic Adenocarcinoma. – Version 1.2026. – NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. – URL: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/pancreatic.pdf (accessed May 12, 2026).
10. Ji Y., Chen H., Yang Y. et al. Health-related quality of life and survival outcomes for patients with major depressive disorder and anxiety: A longitudinal study in pancreatic ductal adenocarcinoma // *Cancer Med*. – 2023. – Vol. 12 (19). – Pp. 20070–20080. – <https://doi.org/10.1002/cam4.6577>
11. Davis N.E., Hue J.J., Kyasaram R.K. et al. Prodromal depression and anxiety are associated with worse treatment compliance and survival among patients with pancreatic cancer // *Psychooncology*. – 2022. – Vol. 31 (8). – Pp. 1390–1398. – <https://doi.org/10.1002/pon.5945>
12. Yoon S.J., Lim S.Y., Jeong H. et al. The impact of distress at diagnosis in patients with pancreatic cancer undergoing pancreatectomy // *BMC Cancer*. – 2025. – Vol. 25 (1). – Art. 1054. – <https://doi.org/10.1186/s12885-025-14365-9>

13. Kassahun W.T., Mehdorn M., Wagner T.C. et al. The effect of preoperative patient-reported anxiety on morbidity and mortality outcomes in patients undergoing major general surgery // *Sci Rep.* – 2022. – Vol. 12 (1). – Art. 6312. – <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10302-z>
14. Clark K.L., Loscalzo M., Trask P.C. et al. Psychological distress in patients with pancreatic cancer – an understudied group // *Psychooncology.* – 2010. – Vol. 19. – Pp. 1313–1320. – <https://doi.org/10.1002/pon.1697>
15. Franco D., Farooq U., Anwer F. Racial disparities in the burden of depression and anxiety in patients with pancreatic cancer // *J Clin Oncol.* – 2022. – Vol. 40 (16 Suppl). – e16283. – https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.e16283
16. Dengsø K.E., Andersen E.W., Thomsen T. et al. Increased psychological symptom burden in patients with pancreatic cancer: A population-based cohort study // *Pancreatology.* – 2020. – Vol. 20 (3). – Pp. 511–521. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2020.01.001>
17. Song J., Hong D., Park S. et al. Association of inflammation with depression in pancreatic ductal adenocarcinoma // *J Clin Oncol.* – 2025. – Vol. 43, suppl. 16. – e24059. – https://doi.org/10.1200/JCO.2025.43.16_suppl.e24059
18. Bergqvist J., Nordberg J.H., Wode K. et al. Living with advanced pancreatic cancer: Patients' experiences of daily life // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (9). – e70260. – <https://doi.org/10.1002/pon.70260>
19. Boyd C.A., Benarroch-Gampel J., Sheffield K.M. et al. The effect of depression on stage at diagnosis, treatment, and survival in pancreatic adenocarcinoma // *Surgery.* – 2012. – Vol. 152 (3). – Pp. 403–413. – <https://doi.org/10.1016/j.surg.2012.06.010>
20. Hwang S., Lee J., Kim J. The factors influencing quality of life among patients with hepatobiliary and pancreatic cancers // *West J Nurs Res.* – 2025. – Vol. 47 (11). – Pp. 1025–1035. – <https://doi.org/10.1177/01939459251364628>
21. Janda M., Neale R.E., Klein K. et al. Anxiety, depression and quality of life in people with pancreatic cancer and their carers // *Pancreatology.* – 2017. – Vol. 17 (2). – Pp. 321–327. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2017.01.008>
22. Bauer M.R., Bright E.E., MacDonald J.J. et al. Quality of life in patients with pancreatic cancer and their caregivers: A systematic review // *Pancreas.* – 2018. – Vol. 47 (4). – Pp. 368–375. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000001025>
23. Sugimoto H., Kawashima H., Ohno E. et al. The prognostic factors and trajectory of HRQOL in patients with pancreatic cancer who received psychiatric intervention // *J Gastroenterol Hepatol.* – 2016. – Vol. 31 (3). – Pp. 685–690. – <https://doi.org/10.1111/jgh.13172>
24. Chelliah T., Chen I.M., Frisrup C.W. et al. Symptom burden and quality of life in patients with pancreatic and peri-pancreatic cancer at admission to specialized palliative care: A nationwide register-based study in Denmark // *Support Care Cancer.* – 2025. – Vol. 33 (12). – Art. 1150. – <https://doi.org/10.1007/s00520-025-10212-6>
25. DeSomma A., Maletz S., Basinski T.L. et al. Lifetime stressor exposure and depression among patients with pancreatic cancer: Insights from the Florida Pancreas Collaborative // *BMC Cancer.* – 2025. – Vol. 25 (1). – Art. 1530. – <https://doi.org/10.1186/s12885-025-15007-w>
26. Del Piccolo L., Marinelli V., Mazzi M.A. et al. Prevalence of depression in a cohort of 400 patients with pancreatic neoplasm attending day hospital for major surgery: Role on depression of psychosocial functioning and clinical factors // *Psychooncology.* – 2021. – Vol. 30 (4). – Pp. 455–462. – <https://doi.org/10.1002/pon.5607>
27. Ikhile D., Ford E., Glass D. et al. A systematic review of risk factors associated with depression and anxiety in cancer patients // *PLoS One.* – 2024. – Vol. 19 (3). – e0296892. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296892>
28. Tuveri M., Perri G., Marinelli V. et al. The prognostic role of fatigue, depression and anxiety on postoperative outcomes after pancreatectomy for pancreatic cancer: A prospective observational study (FAT-PRO Study) // *Pancreatology.* – 2022. – Vol. 22 (7). – Pp. 1035–1040. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2022.10.001>
29. Wang Z., Chen Y., Ge X. et al. Preoperative anxiety state is an independent risk factor for delayed gastric emptying after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy // *Ann Med.* – 2025. – Vol. 57 (1). – Art. 2564278. – <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2564278>
30. Perry L.M., Kleber K.T., Rajasekar G. et al. The impact of preexisting psychiatric disorders on outcomes after pancreatic cancer surgery // *Pancreas.* – 2022. – Vol. 51 (10). – Pp. 1376–1380. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000002200>
31. Paro A., Hyer J.M., Pawlik T. Association of depression with in-patient and post-discharge disposition and expenditures among Medicare beneficiaries undergoing resection for cancer // *Ann Surg Oncol.* – 2021. – Vol. 28 (11). – Pp. 6525–6534. – <https://doi.org/10.1245/s10434-021-09838-7>
32. Min L., Jiang S., Lu Y. et al. Impact of preoperative psychological support on outcomes in pancreatic cancer surgery: A propensity score-matched cohort study // *Front Oncol.* – 2025. – Vol. 15. – Art. 1631842. – <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1631842>
33. Marinelli V., Danzi O.P., Mazzi M.A. et al. PREPARE: PreOperative Anxiety Reduction. One-year feasibility RCT on a brief psychological intervention for pancreatic cancer patients prior to major surgery // *Front Psychol.* – 2020. – Vol. 11. – Art. 362. – <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00362>
34. Batty G.D., Russ T.C., Stamatakis E. et al. Psychological distress in relation to site specific cancer mortality: Pooling of unpublished data from 16 prospective cohort studies // *BMJ.* – 2017. – Vol. 356. – Art. j108. – <https://doi.org/10.1136/bmj.j108>
35. Katayama E.S., Iyer S., Woldesenbet S. et al. The impact of antidepressants on surgical outcomes among patients with abdominal cancer and comorbid depression // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (6). – e70210. – <https://doi.org/10.1002/pon.70210>
13. Kassahun W.T., Mehdorn M., Wagner T.C. et al. The effect of preoperative patient-reported anxiety on morbidity and mortality outcomes in patients undergoing major general surgery // *Sci Rep.* – 2022. – Vol. 12 (1). – Art. 6312. – <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10302-z>
14. Clark K.L., Loscalzo M., Trask P.C. et al. Psychological distress in patients with pancreatic cancer – an understudied group // *Psychooncology.* – 2010. – Vol. 19. – Pp. 1313–1320. – <https://doi.org/10.1002/pon.1697>
15. Franco D., Farooq U., Anwer F. Racial disparities in the burden of depression and anxiety in patients with pancreatic cancer // *J Clin Oncol.* – 2022. – Vol. 40 (16 Suppl). – e16283. – https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.e16283
16. Dengsø K.E., Andersen E.W., Thomsen T. et al. Increased psychological symptom burden in patients with pancreatic cancer: A population-based cohort study // *Pancreatology.* – 2020. – Vol. 20 (3). – Pp. 511–521. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2020.01.001>
17. Song J., Hong D., Park S. et al. Association of inflammation with depression in pancreatic ductal adenocarcinoma // *J Clin Oncol.* – 2025. – Vol. 43, suppl. 16. – e24059. – https://doi.org/10.1200/JCO.2025.43.16_suppl.e24059
18. Bergqvist J., Nordberg J.H., Wode K. et al. Living with advanced pancreatic cancer: Patients' experiences of daily life // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (9). – e70260. – <https://doi.org/10.1002/pon.70260>
19. Boyd C.A., Benarroch-Gampel J., Sheffield K.M. et al. The effect of depression on stage at diagnosis, treatment, and survival in pancreatic adenocarcinoma // *Surgery.* – 2012. – Vol. 152 (3). – Pp. 403–413. – <https://doi.org/10.1016/j.surg.2012.06.010>
20. Hwang S., Lee J., Kim J. The factors influencing quality of life among patients with hepatobiliary and pancreatic cancers // *West J Nurs Res.* – 2025. – Vol. 47 (11). – Pp. 1025–1035. – <https://doi.org/10.1177/01939459251364628>
21. Janda M., Neale R.E., Klein K. et al. Anxiety, depression and quality of life in people with pancreatic cancer and their carers // *Pancreatology.* – 2017. – Vol. 17 (2). – Pp. 321–327. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2017.01.008>
22. Bauer M.R., Bright E.E., MacDonald J.J. et al. Quality of life in patients with pancreatic cancer and their caregivers: A systematic review // *Pancreas.* – 2018. – Vol. 47 (4). – Pp. 368–375. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000001025>
23. Sugimoto H., Kawashima H., Ohno E. et al. The prognostic factors and trajectory of HRQOL in patients with pancreatic cancer who received psychiatric intervention // *J Gastroenterol Hepatol.* – 2016. – Vol. 31 (3). – Pp. 685–690. – <https://doi.org/10.1111/jgh.13172>
24. Chelliah T., Chen I.M., Frisrup C.W. et al. Symptom burden and quality of life in patients with pancreatic and peri-pancreatic cancer at admission to specialized palliative care: A nationwide register-based study in Denmark // *Support Care Cancer.* – 2025. – Vol. 33 (12). – Art. 1150. – <https://doi.org/10.1007/s00520-025-10212-6>
25. DeSomma A., Maletz S., Basinski T.L. et al. Lifetime stressor exposure and depression among patients with pancreatic cancer: Insights from the Florida Pancreas Collaborative // *BMC Cancer.* – 2025. – Vol. 25 (1). – Art. 1530. – <https://doi.org/10.1186/s12885-025-15007-w>
26. Del Piccolo L., Marinelli V., Mazzi M.A. et al. Prevalence of depression in a cohort of 400 patients with pancreatic neoplasm attending day hospital for major surgery: Role on depression of psychosocial functioning and clinical factors // *Psychooncology.* – 2021. – Vol. 30 (4). – Pp. 455–462. – <https://doi.org/10.1002/pon.5607>
27. Ikhile D., Ford E., Glass D. et al. A systematic review of risk factors associated with depression and anxiety in cancer patients // *PLoS One.* – 2024. – Vol. 19 (3). – e0296892. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296892>
28. Tuveri M., Perri G., Marinelli V. et al. The prognostic role of fatigue, depression and anxiety on postoperative outcomes after pancreatectomy for pancreatic cancer: A prospective observational study (FAT-PRO Study) // *Pancreatology.* – 2022. – Vol. 22 (7). – Pp. 1035–1040. – <https://doi.org/10.1016/j.pan.2022.10.001>
29. Wang Z., Chen Y., Ge X. et al. Preoperative anxiety state is an independent risk factor for delayed gastric emptying after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy // *Ann Med.* – 2025. – Vol. 57 (1). – Art. 2564278. – <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2564278>
30. Perry L.M., Kleber K.T., Rajasekar G. et al. The impact of preexisting psychiatric disorders on outcomes after pancreatic cancer surgery // *Pancreas.* – 2022. – Vol. 51 (10). – Pp. 1376–1380. – <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000002200>
31. Paro A., Hyer J.M., Pawlik T. Association of depression with in-patient and post-discharge disposition and expenditures among Medicare beneficiaries undergoing resection for cancer // *Ann Surg Oncol.* – 2021. – Vol. 28 (11). – Pp. 6525–6534. – <https://doi.org/10.1245/s10434-021-09838-7>
32. Min L., Jiang S., Lu Y. et al. Impact of preoperative psychological support on outcomes in pancreatic cancer surgery: A propensity score-matched cohort study // *Front Oncol.* – 2025. – Vol. 15. – Art. 1631842. – <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1631842>
33. Marinelli V., Danzi O.P., Mazzi M.A. et al. PREPARE: PreOperative Anxiety Reduction. One-year feasibility RCT on a brief psychological intervention for pancreatic cancer patients prior to major surgery // *Front Psychol.* – 2020. – Vol. 11. – Art. 362. – <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00362>
34. Batty G.D., Russ T.C., Stamatakis E. et al. Psychological distress in relation to site specific cancer mortality: Pooling of unpublished data from 16 prospective cohort studies // *BMJ.* – 2017. – Vol. 356. – Art. j108. – <https://doi.org/10.1136/bmj.j108>
35. Katayama E.S., Iyer S., Woldesenbet S. et al. The impact of antidepressants on surgical outcomes among patients with abdominal cancer and comorbid depression // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (6). – e70210. – <https://doi.org/10.1002/pon.70210>

36. Aktürk Z., Hapfelmeier A., Fomenko A. et al. Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) and 2-item (GAD-2) scales for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – Vol. 3 (3). – Art. CD015455. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015455>
37. Pirl W., Nekhlyudov L., Rowland J.H. et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update GSA // *JCO Oncol Pract.* – 2023. – Vol. 19 (9). – Pp. 714–717. – <https://doi.org/10.1200/OP.23.00324>
38. Esser P., Hartung T.J., Friedrich M. et al. The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients // *Psychooncology.* – 2018. – Vol. 27 (6). – Pp. 1509–1516. – <https://doi.org/10.1002/pon.4681>
39. Mitchell A.J., Meader N., Symonds P. Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis // *J Affect Disord.* – 2010. – Vol. 126 (3). – Pp. 335–348. – <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.01.067>
40. Vodermaier A., Millman R.D. Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool in cancer patients: A systematic review and meta-analysis // *Support Care Cancer.* – 2011. – Vol. 19 (12). – Pp. 1899–1908. – <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1251-4>
41. Fomenko A., Dümmler D., Aktürk Z. et al. Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety subscale (HADS-A) for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – No. 7. – Art. CD015456. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015456>
42. Dümmler D., Eck S., Hapfelmeier A. et al. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – No. 12. – Art. CD015458. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015458>
43. Mitchell A.J. Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis // *J Natl Compr Canc Netw.* – 2010. – Vol. 8 (4). – Pp. 487–494.
44. Matza L.S., Morlock R., Sexton C. et al. Identifying HAM-A cutoffs for mild, moderate, and severe generalized anxiety disorder // *Int J Methods Psychiatr Res.* – 2010. – Vol. 19 (4). – Pp. 223–232. – <https://doi.org/10.1002/mpr.323>
45. Lambert S.D., Moore A., Belzile E. et al. Standing the test of time: diagnostic accuracy of the Edmonton Symptom Assessment System-Revised (ESAS-r) for anxiety and depression screening // *Support Care Cancer.* – 2026. – Vol. 34 (3). – Art. 185. – <https://doi.org/10.1007/s00520-026-10383-w>
46. Recklitis C.J., Blackmon J.E., Chevalier L.L. et al. Validating the Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Short Form v1.0-Anxiety 8a in a sample of young adult cancer survivors // *Cancer.* – 2021. – Vol. 127 (19). – Pp. 3691–3697. – <https://doi.org/10.1002/cncr.33683>
47. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Survivorship. – Version 2.2026. – URL: <https://www.nccn.org> [accessed May 23, 2026].
48. Grapp M., Bugaj T.J., Terhoeven V. et al. Screening for anxiety in patients with cancer: Diagnostic accuracy of GAD-7 items considering lowered GAD-7 cut-offs // *PLoS One.* – 2025. – Vol. 20 (1). – e0316853. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316853>
49. Yeo T.P., Cannaday S., Thompson R.E. et al. Distress, depression, and the effect of ZIP code in pancreaticobiliary cancer patients and their significant others // *J Am Coll Surg.* – 2023. – Vol. 236 (2). – Pp. 339–349. – <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000469>
50. Rodriguez-Seijas C., Thompson J.S., Diehl J.M. et al. A comparison of the dimensionality of the Hamilton Rating Scale for Anxiety and the DSM-5 Anxious-Distress Specifier Interview // *Psychiatry Res.* – 2020. – Vol. 284. – Art. 112788. – <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112788>
51. Maier W., Buller R., Philipp M. et al. The Hamilton Anxiety Scale: Reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders // *J Affect Disord.* – 1988. – Vol. 14 (1). – Pp. 61–68. – [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(88\)90072-9](https://doi.org/10.1016/0165-0327(88)90072-9)
52. Andersen B.L., Lacchetti C., Ashing K. et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update // *J Clin Oncol.* – 2023. – Vol. 41 (18). – Pp. 3426–3453. – <https://doi.org/10.1200/JCO.23.00293>
53. Владимирова Л.Ю., Вельтишев Д.Ю., Гладков О.А. и др. Депрессивные и тревожные расстройства: клинические рекомендации RUSSCO. – Часть 2 // *Злокачественные опухоли.* – 2025. – № 15 (3s2). – С. 444–471. – <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2025-15-3s2-2-24>
54. Мосолов С.Н., Малин Д.И., Рывкин П.В. и др. Лекарственные взаимодействия препаратов, применяемых в психиатрической практике // *Современная терапия психических расстройств.* – 2019. – № S1. – С. 2–35. – <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2019.50.40828>
55. Yang Y., Yi Y., Shi X. et al. Comparative efficacy of psychological interventions on anxiety and depression in patients with cancer: A systematic review and network meta-analysis // *Medicine (Baltimore).* – 2024. – Vol. 103 (21). – e38155. – <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038155>
56. Tregnago D., Avancini A., Belluomini L. et al. Assessing the efficacy of cognitive behavioral therapy on anxiety, depression, and distress in people with cancer // *J Clin Oncol.* – 2026. – Vol. 44 (16 Suppl). – Art. 12100. – https://doi.org/10.1200/jco.2026.44.16_suppl.12100
36. Aktürk Z., Hapfelmeier A., Fomenko A. et al. Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) and 2-item (GAD-2) scales for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – Vol. 3 (3). – Art. CD015455. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015455>
37. Pirl W., Nekhlyudov L., Rowland J.H. et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update GSA // *JCO Oncol Pract.* – 2023. – Vol. 19 (9). – Pp. 714–717. – <https://doi.org/10.1200/OP.23.00324>
38. Esser P., Hartung T.J., Friedrich M. et al. The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients // *Psychooncology.* – 2018. – Vol. 27 (6). – Pp. 1509–1516. – <https://doi.org/10.1002/pon.4681>
39. Mitchell A.J., Meader N., Symonds P. Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis // *J Affect Disord.* – 2010. – Vol. 126 (3). – Pp. 335–348. – <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.01.067>
40. Vodermaier A., Millman R.D. Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool in cancer patients: A systematic review and meta-analysis // *Support Care Cancer.* – 2011. – Vol. 19 (12). – Pp. 1899–1908. – <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1251-4>
41. Fomenko A., Dümmler D., Aktürk Z. et al. Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety subscale (HADS-A) for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – No. 7. – Art. CD015456. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015456>
42. Dümmler D., Eck S., Hapfelmeier A. et al. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for detecting anxiety disorders in adults // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2025. – No. 12. – Art. CD015458. – <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015458>
43. Mitchell A.J. Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis // *J Natl Compr Canc Netw.* – 2010. – Vol. 8 (4). – Pp. 487–494.
44. Matza L.S., Morlock R., Sexton C. et al. Identifying HAM-A cutoffs for mild, moderate, and severe generalized anxiety disorder // *Int J Methods Psychiatr Res.* – 2010. – Vol. 19 (4). – Pp. 223–232. – <https://doi.org/10.1002/mpr.323>
45. Lambert S.D., Moore A., Belzile E. et al. Standing the test of time: diagnostic accuracy of the Edmonton Symptom Assessment System-Revised (ESAS-r) for anxiety and depression screening // *Support Care Cancer.* – 2026. – Vol. 34 (3). – Art. 185. – <https://doi.org/10.1007/s00520-026-10383-w>
46. Recklitis C.J., Blackmon J.E., Chevalier L.L. et al. Validating the Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Short Form v1.0-Anxiety 8a in a sample of young adult cancer survivors // *Cancer.* – 2021. – Vol. 127 (19). – Pp. 3691–3697. – <https://doi.org/10.1002/cncr.33683>
47. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Survivorship. – Version 2.2026. – URL: <https://www.nccn.org> [accessed May 23, 2026].
48. Grapp M., Bugaj T.J., Terhoeven V. et al. Screening for anxiety in patients with cancer: Diagnostic accuracy of GAD-7 items considering lowered GAD-7 cut-offs // *PLoS One.* – 2025. – Vol. 20 (1). – e0316853. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316853>
49. Yeo T.P., Cannaday S., Thompson R.E. et al. Distress, depression, and the effect of ZIP code in pancreaticobiliary cancer patients and their significant others // *J Am Coll Surg.* – 2023. – Vol. 236 (2). – Pp. 339–349. – <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000469>
50. Rodriguez-Seijas C., Thompson J.S., Diehl J.M. et al. A comparison of the dimensionality of the Hamilton Rating Scale for Anxiety and the DSM-5 Anxious-Distress Specifier Interview // *Psychiatry Res.* – 2020. – Vol. 284. – Art. 112788. – <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112788>
51. Maier W., Buller R., Philipp M. et al. The Hamilton Anxiety Scale: Reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders // *J Affect Disord.* – 1988. – Vol. 14 (1). – Pp. 61–68. – [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(88\)90072-9](https://doi.org/10.1016/0165-0327(88)90072-9)
52. Andersen B.L., Lacchetti C., Ashing K. et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update // *J Clin Oncol.* – 2023. – Vol. 41 (18). – Pp. 3426–3453. – <https://doi.org/10.1200/JCO.23.00293>
53. Vladimirova L.Ju., Vel'tishhev D.Ju., Gladkov O.A. i dr. Depressivnye i trevoznyye rasstrojstva: klinicheskie rekomendacii RUSSCO. – Chast' 2 // *Zlokachestvennye opuholi.* – 2025. – № 15 (3s2). – С. 444–471. – <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2025-15-3s2-2-24>
54. Mosolov S.N., Malin D.I., Ryvkin P.V. i dr. Lekarstvennyye vzaimodejstviya preparatov, primenjaemyh v psichiatricheskoj praktike // *Sovremennaa Terapija Psichiceskih Rasstrojstv.* – 2019. – № S1. – С. 2–35. – <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2019.50.40828>
55. Yang Y., Yi Y., Shi X. et al. Comparative efficacy of psychological interventions on anxiety and depression in patients with cancer: A systematic review and network meta-analysis // *Medicine (Baltimore).* – 2024. – Vol. 103 (21). – e38155. – <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038155>
56. Tregnago D., Avancini A., Belluomini L. et al. Assessing the efficacy of cognitive behavioral therapy on anxiety, depression, and distress in people with cancer // *J Clin Oncol.* – 2026. – Vol. 44 (16 Suppl). – Art. 12100. – https://doi.org/10.1200/jco.2026.44.16_suppl.12100

57. Fornaro M., Di Lorenzo C., De Berardis D. et al. Pharmacological, psychosocial, and brain stimulation interventions in oncologic populations with mental disorders: an umbrella review // *Psychiatry Res.* – 2026. – Vol. 363. – Art. 117228. – <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2026.117228>
58. Gowin K., Muminovic M., Zick S.M. et al. Integrative therapies in cancer care: An update on the guidelines // *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* – 2024. – Vol. 44 (3). – e431554. – https://doi.org/10.1200/EDBK_431554
59. Sankaran S., Haniff S., Rudin L. et al. Comparative effectiveness of mental health interventions on anxiety, depression and quality of life among cancer patients: A systematic review and network meta-analysis // *J Clin Oncol.* – 2025. – Vol. 43, suppl. 16. – e23047. – https://doi.org/10.1200/JCO.2025.43.16_suppl.e23047
60. Liou K.T., Bradt J., Currier M.B. et al. Music therapy versus cognitive behavioral therapy via telehealth for anxiety in survivors of cancer: A randomized clinical trial // *J Clin Oncol.* – 2026. – Vol. 44 (5). – Pp. 375–385. – <https://doi.org/10.1200/JCO-25-00726>
61. Butow P., Price M.A., Shaw J.M. et al. Clinical pathway for the screening, assessment and management of anxiety and depression in adult cancer patients: Australian guidelines // *Psychooncology.* – 2015. – Vol. 24 (9). – Pp. 987–1001. – <https://doi.org/10.1002/pon.3920>
62. Потанин С.С., Цапко Д.С., Чибикова Е.Ю. и др. Применение психотропных препаратов при онкологических заболеваниях (обзор) // *Научные результаты биомедицинских исследований.* – 2024. – № 10 (2). – С. 270–291. – <https://doi.org/10.18413/2658-6533-2024-10-2-0-8>
63. Simonetti A., Grisoni F., Restaino A. et al. Real-world use, effectiveness and tolerability of antidepressant treatment in oncology patients // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (12). – e70340. – <https://doi.org/10.1002/pon.70340>
64. Emery J., Butow P., Lai-Kwon J. et al. Management of common clinical problems experienced by survivors of cancer // *Lancet.* – 2022. – Vol. 399 (10334). – Pp. 1537–1550. – [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00242-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00242-2)
65. Zhang T., Ren Z., Wakefield C.E. et al. Are digital psychological interventions for psychological distress and quality of life in cancer patients effective? A systematic review and network meta-analysis // *Clin Psychol Rev.* – 2025. – Vol. 115. – Art. 102520. – <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102520>
66. Nezenega Z.S., Aychiluhm S.B., Ross A.G. et al. Systematic review and meta-analysis of digital interventions for mental health in cancer patients and survivors // *NPJ Digit Med.* – 2025. – <https://doi.org/10.1038/s41746-025-02266-x>
67. Taub C.J., Zion S.R., Ream M. et al. Cognitive behavioral digital therapeutic effects on distress and quality of life in patients with cancer: National randomized controlled trial // *J Consult Clin Psychol.* – 2024. – Vol. 92 (11). – Pp. 727–741.
68. Pandya et al. (Poster Abstracts). // *Psychooncology.* – 2026. – Vol. 35, suppl. 1. – e70380. – <https://doi.org/10.1037/ccp0000911>
69. Харламова В.В., Курченко О.В., Абдалов А.О. и др. Показатели психоэмоционального состояния паллиативных полиморбидных онкологических больных // *Уральский медицинский журнал.* – 2021. – № 20 (2). – С. 69–74. – <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-2-69-74>
70. American Society of Clinical Oncology. Palliative care for patients with cancer: ASCO guideline update // *J Clin Oncol.* – 2024. – <https://doi.org/10.1200/JCO.24.00542>
71. Subramaniam D., Zhang Z., Timmer Z. et al. Understanding the relationship between palliative care consultation and mental health services in patients with pancreatic cancer: A US cross-sectional analysis // *J Clin Oncol.* – 2024. – Vol. 42, suppl. 16. – e13729. – <https://doi.org/10.3390/healthcare12080842>
57. Fornaro M., Di Lorenzo C., De Berardis D. et al. Pharmacological, psychosocial, and brain stimulation interventions in oncologic populations with mental disorders: an umbrella review // *Psychiatry Res.* – 2026. – Vol. 363. – Art. 117228. – <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2026.117228>
58. Gowin K., Muminovic M., Zick S.M. et al. Integrative therapies in cancer care: An update on the guidelines // *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* – 2024. – Vol. 44 (3). – e431554. – https://doi.org/10.1200/EDBK_431554
59. Sankaran S., Haniff S., Rudin L. et al. Comparative effectiveness of mental health interventions on anxiety, depression and quality of life among cancer patients: A systematic review and network meta-analysis // *J Clin Oncol.* – 2025. – Vol. 43, suppl. 16. – e23047. – https://doi.org/10.1200/JCO.2025.43.16_suppl.e23047
60. Liou K.T., Bradt J., Currier M.B. et al. Music therapy versus cognitive behavioral therapy via telehealth for anxiety in survivors of cancer: A randomized clinical trial // *J Clin Oncol.* – 2026. – Vol. 44 (5). – Pp. 375–385. – <https://doi.org/10.1200/JCO-25-00726>
61. Butow P., Price M.A., Shaw J.M. et al. Clinical pathway for the screening, assessment and management of anxiety and depression in adult cancer patients: Australian guidelines // *Psychooncology.* – 2015. – Vol. 24 (9). – Pp. 987–1001. – <https://doi.org/10.1002/pon.3920>
62. Potanin S.S., Capko D.S., Chibikova E.Ju. i dr. Primenenie psihotropnyh preparatov pri onkologicheskikh zabolevaniyah (obzor) // *Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovaniy.* – 2024. – № 10 (2). – С. 270–291. – <https://doi.org/10.18413/2658-6533-2024-10-2-0-8>
63. Simonetti A., Grisoni F., Restaino A. et al. Real-world use, effectiveness and tolerability of antidepressant treatment in oncology patients // *Psychooncology.* – 2025. – Vol. 34 (12). – e70340. – <https://doi.org/10.1002/pon.70340>
64. Emery J., Butow P., Lai-Kwon J. et al. Management of common clinical problems experienced by survivors of cancer // *Lancet.* – 2022. – Vol. 399 (10334). – Pp. 1537–1550. – [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00242-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00242-2)
65. Zhang T., Ren Z., Wakefield C.E. et al. Are digital psychological interventions for psychological distress and quality of life in cancer patients effective? A systematic review and network meta-analysis // *Clin Psychol Rev.* – 2025. – Vol. 115. – Art. 102520. – <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102520>
66. Nezenega Z.S., Aychiluhm S.B., Ross A.G. et al. Systematic review and meta-analysis of digital interventions for mental health in cancer patients and survivors // *NPJ Digit Med.* – 2025. – <https://doi.org/10.1038/s41746-025-02266-x>
67. Taub C.J., Zion S.R., Ream M. et al. Cognitive behavioral digital therapeutic effects on distress and quality of life in patients with cancer: National randomized controlled trial // *J Consult Clin Psychol.* – 2024. – Vol. 92 (11). – Pp. 727–741.
68. Pandya et al. (Poster Abstracts). // *Psychooncology.* – 2026. – Vol. 35, suppl. 1. – e70380. – <https://doi.org/10.1037/ccp0000911>
69. Harlamova U.V., Kurchenkova O.V., Abdalov A.O. i dr. Pokazateli psihohemotsional'nogo sostoyaniya palliativnykh polimorbidnykh onkologicheskikh bol'nykh // *Ural'skij medicinskij zhurnal.* – 2021. – № 20 (2). – С. 69–74. – <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-2-69-74>
70. American Society of Clinical Oncology. Palliative care for patients with cancer: ASCO guideline update // *J Clin Oncol.* – 2024. – <https://doi.org/10.1200/JCO.24.00542>
71. Subramaniam D., Zhang Z., Timmer Z. et al. Understanding the relationship between palliative care consultation and mental health services in patients with pancreatic cancer: A US cross-sectional analysis // *J Clin Oncol.* – 2024. – Vol. 42, suppl. 16. – e13729. – <https://doi.org/10.3390/healthcare12080842>